

**(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

GEÄNDERTE FASSUNG

**(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro**



**(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Januar 2005 (20.01.2005)**

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/005843 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:
F01P 3/20, H02K 9/19

F15B 21/04

(30) Angaben zur Priorität:

103 31 216.1

10. Juli 2003 (10.07.2003) DE

(21) Internationales Aktenzelchen:

PCT/EP2004/002237

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HYDAC SYSTEM GMBH [DE/DE]; Industriegebiet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(25) Einreichungssprache:

Page 1

(72) Erfinder: und

26 Veröffentlichungssprache:

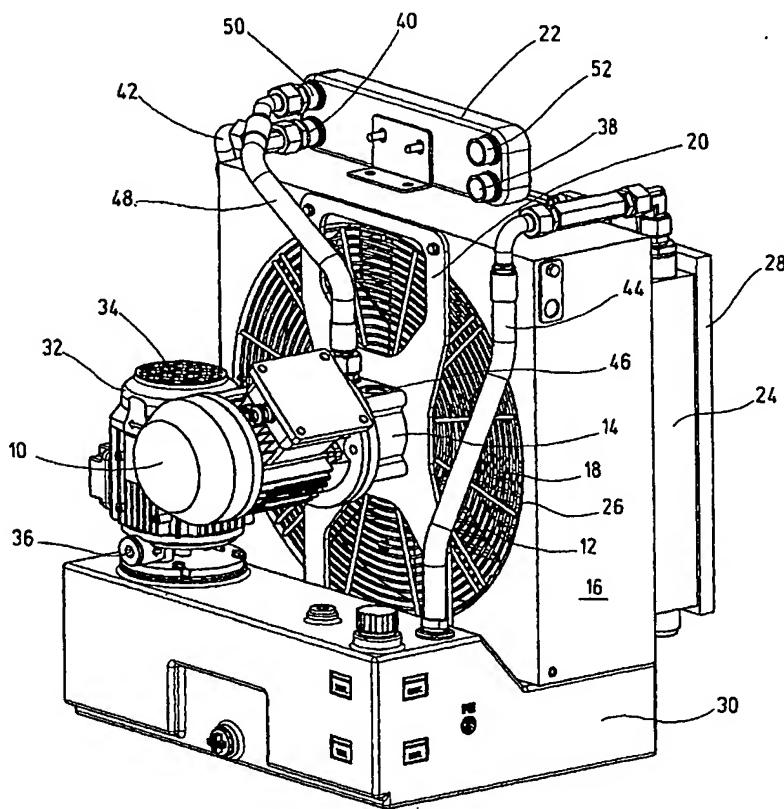
Dantzig

(75) **Erligner/Anmelder (nur für US): KLEIN, Winfried [DE/DE]; Jakobusstr. 52, 66798 Wallerfangen (DE).**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FLUID COOLING DEVICE

(54) Bezeichnung: FLUIDKÜHLVORRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a fluid cooling device embodied as a modular unit comprising a drive motor (10) driving a ventilation wheel (12) and a fluid pump (14) that supplies a first type of fluid into a fluid system, and leads to a heat exchanger (22) from which the fluid is redirected into the fluid system in a tempered manner. The inventive device also comprises a second fluid pump (32) which is used to extract a second type of fluid from the reservoir (30) and to supply the same to a second fluid system, from which the second type of liquid is redirected towards the reservoir (30) in a guiding manner via the first (22) and the second heat exchanger (24). Said second fluid pump enables different tempering operations to be carried out for separate fluid systems, using only one fluid cooling device.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Fluidkühlvorrichtung als Baueinheit mit einem Antriebsmotor (10), der ein Lüfterrad (12) sowie eine Fluidpumpe (14) antreibt, die eine erste Art an Fluid in einen Fluid-Arbeitskreis fördert, sowie zu einem Wärmetauscher (22) führt, aus dem das Fluid temperiert in den Fluid-Arbeitskreis zurückkehrt. Dadurch, dass mittels einer zweiten Fluidpumpe (32) eine zweite Art an Fluid aus einem Vorratstank (30) entnehmbar und in einen

zweiten Fluid-Arbeitskreis förderbar ist, von dem über den ersten (22) und den zweiten Wärmetauscher (24) führend

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WELSCH, Andreas [DE/DE]; Holzmühlerstr. 14, 66740 Saarlouis (DE).

(74) **Anwalt: BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des geänderten internationalen Recherchenberichts:** 11. August 2005

(15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 32/2005 vom 11. August 2005, Section II

Zur Erklärung der Zwei-Buchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.